

オーム社図書館だより

発行 オーム社 営業1部営業企画室 2021年4月1日号

「自動運転技術入門 -AI×ロボティクスによる自動車の進化-」

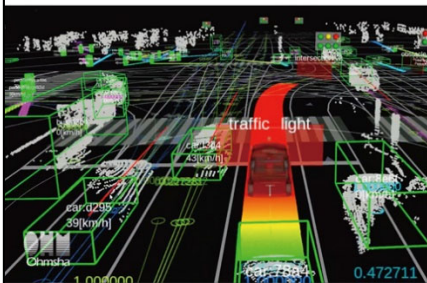
自動運転技術 入門

AI×ロボティクスによる
自動車の進化

Introduction to Autonomous Driving Technology
- Evolution of Vehicles through AI x Robotics -

日本ロボット学会 監修

香月 理絵 監修
荒井 幸代・大日方 五郎・川崎 俊史・橘川 雄樹・小林 祐一・
菅沼 直樹・田嶋 泰・谷沢 昭行・新田 修平・野呂 厚志・馬場 厚志・
藤吉 弘直・目黒 淳一・森出 茂樹・谷口 敦司・山下 倫央 監修



ISBN 978-4-274-22701-1
定価 4,180 円 (本体 3,800 円 +
税 10%) A5 判 400 頁

<このような方におすすめ>

- ◆自動車関連企業、ロボット関連企業、大学機械学科・電気電子工学科・情報工学科の若手技術者・研究者、学生。

【主要目次】

- 第1章 自動運転技術の概要
- 第2章 環境認識・予測
- 第3章 地図作成と自己位置推定
- 第4章 自動運転車の判断
- 第5章 縦方向と横方向の車両運動制御
- 第6章 複数台の協調制御
- 第7章 自動運転技術開発に使用されるツール
- 第8章 深層学習の基礎
- 第9章 深層強化学習
- 第10章 深層学習のノウハウ

【司書の皆様へ】2021年4月7日発売。

自動運転を第一線の著者陣によって 初めてわかりやすく解説。

本書は、自動運転の要素技術を、第一線の著者陣により、初めてわかりやすく解説した書籍です。本書1冊で、自動運転にかかわる技術の全容と今後の課題とポイントを押さえて理解することができます。

自動運転技術は自動車工学、パワーエレクトロニクス、移動体通信工学、人間工学、センシング技術、そしてAI・機械学習技術など、まさに各分野における最先端の要素技術の集合体であるため、その全容をコンパクトにポイントを押さえて解説している書籍がいままでにありませんでした。

今後のキーテクノロジーとされる深層学習が自動運転技術において、どのように使われていくのかに焦点を当てながら、イメージに訴える平易な説明を心掛け、数式の使用を最小限に抑えて解説しています。

【監修】 日本ロボット学会

【編著】

香月 理絵 (かつきりえ) 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了
現職 株式会社 東芝 研究開発センター 知能化システム研究所

【著者】

荒井幸代 (あらいさちよ) 慶応義塾大学 理工学部 卒業
東京工業大学 大学院総合理工学研究科 博士課程修了
現職 千葉大学 教授

大日方五郎 (おびなたごろう) 東北大学大学院工学研究科修士課程修了
大阪大学 大学院工学研究科 博士課程修了
現職 名古屋大学名誉教授、元 自動車技術会副会長

橘川雄樹 (きつかわゆうき) 名古屋大学大学院情報科学研究科博士前期課程修了
現職 株式会社 マップフォー 代表取締役

菅沼直樹 (すがぬまなおき) 金沢大学 工学部 博士課程修了
現職 金沢大学 教授

馬場 厚志 (ばばあつし) 慶応義塾大学 理工学部 博士課程修了
現職 株式会社 デンソー 他著者

オーム社 営業1部営業企画室 TEL: 03-3233-0534

FAX: 03-3233-3440 〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1

※ご注文は従来通り、お取引の書店、生協、TRC様へお願い致します。

配信停止をご希望の場合は、お手数お掛け致しますがお電話をいただけるかFAXにてご連絡くださるようお願い申し上げます。